

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Dae-Sung HAN et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: October 9, 2003

Examiner:

For: COOKING APPARATUS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2003-7554

Filed: February 6, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

Date: October 9, 2003

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0007554
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 02월 06일
Date of Application FEB 06, 2003

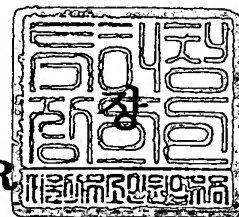
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

| | |
|------------|-------------------------------------|
| 【서류명】 | 특허출원서 |
| 【권리구분】 | 특허 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【참조번호】 | 0001 |
| 【제출일자】 | 2003.02.06 |
| 【발명의 명칭】 | 조리장치 |
| 【발명의 영문명칭】 | COOKING UNIT |
| 【출원인】 | |
| 【명칭】 | 삼성전자 주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-104271-3 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 서상욱 |
| 【대리인코드】 | 9-1998-000259-4 |
| 【포괄위임등록번호】 | 1999-014138-0 |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 한대성 |
| 【성명의 영문표기】 | HAN,Dae Sung |
| 【주민등록번호】 | 590912-1108822 |
| 【우편번호】 | 445-974 |
| 【주소】 | 경기도 화성군 태안읍 병정리 485 한신아파트 104동 903호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 김철 |
| 【성명의 영문표기】 | KIM,Chul |
| 【주민등록번호】 | 620228-1401128 |
| 【우편번호】 | 431-070 |
| 【주소】 | 경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을아파트 607동 404호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 한용운 |
| 【성명의 영문표기】 | HAN,Yong Woon |
| 【주민등록번호】 | 600820-1047111 |

| | |
|------------|--|
| 【우편번호】 | 435-040 |
| 【주소】 | 경기도 군포시 산본동 54-6 목련아파트 1225동 602호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 장성덕 |
| 【성명의 영문표기】 | JANG, Seong Deog |
| 【주민등록번호】 | 651029-1772615 |
| 【우편번호】 | 442-470 |
| 【주소】 | 경기도 수원시 팔달구 영통동 벽적골9단지아파트 904동 902호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 강한성 |
| 【성명의 영문표기】 | KANG, Han Seong |
| 【주민등록번호】 | 691216-1919428 |
| 【우편번호】 | 442-470 |
| 【주소】 | 경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 주공아파트 910동 2002호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 함경희 |
| 【성명의 영문표기】 | HAHM, Kyung Hee |
| 【주민등록번호】 | 700318-2273610 |
| 【우편번호】 | 150-054 |
| 【주소】 | 서울특별시 영등포구 신길4동 삼성아파트 107동 1603호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 여주용 |
| 【성명의 영문표기】 | YE0, Joo Yeong |
| 【주민등록번호】 | 721208-1683218 |
| 【우편번호】 | 445-974 |
| 【주소】 | 경기도 화성군 태안읍 병정리 485 한신아파트 104동 903호 |
| 【국적】 | KR |

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 다
리인 서상
옥 (인)

【수수료】

| | | |
|----------|----------|----------|
| 【기본출원료】 | 15 면 | 29,000 원 |
| 【가산출원료】 | 0 면 | 0 원 |
| 【우선권주장료】 | 0 건 | 0 원 |
| 【심사청구료】 | 0 항 | 0 원 |
| 【합계】 | 29,000 원 | |

【요약서】**【요약】**

본 발명은 가열부재에서 발생된 열에너지를 그릴부재에 얹혀진 조리물을 균일하게 가열 조리할 수 있는 조리장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 조리장치는 상면이 상측으로 개구되어 개구부에 조리물이 배치되는 본체와, 개구부에 조리물이 얹혀지도록 개구부에 배치되는 그릴부재와, 조리물이 얹혀지는 그릴부재의 유효그릴부 하부 공간 외측에 설치되되 그릴부재측으로 열에너지를 발산할 수 있도록 그 전면측이 그릴부재측으로 향하도록 설치되는 가열부재와, 그릴부재에 올려진 조리물에 고르게 열에너지가 전달될 수 있도록 그릴부재의 외각부측으로 전달되는 열에너지의 일부를 차단하는 차단부재가 구비되어, 그릴부재의 외각부측에 얹혀진 조리물과 중앙부측에 얹혀진 조리물이 고르게 조리될 수 있게 되는 작용효과가 있다.

【대표도】

도 3

【명세서】**【발명의 명칭】**

조리장치{COOKING UNIT}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 조리장치의 분해사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 조리장치의 단면도이다.

도 3은 도 2의 부분 확대도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

10: 본체 11: 개구부

15: 덮개부재 20: 가열부재

30: 그릴부재 40: 트레이

50: 반사부재 60: 차단부재

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<9> 본 발명은 조리장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 그릴부재에 얹혀진 조리물을 균일하게 가열 조리할 수 있는 조리장치에 관한 것이다.

<10> 일반적으로 조리장치는 조리물을 가열하는 가열부재를 구비하여 가열부재에 의해 조리물에 열을 가함으로써 조리물의 조리가 이루어지도록 하는 장치이다.

<11> 이러한 조리장치 중에는 육류나 소시지 등에 직접 열을 가해 조리하는 조리장치가 있는데, 이러한 조리장치는 내부에 조리물에 직접 열을 가하기 위한 가열부재를 구비한 본체와, 조리물이 가열부재와 이격된 상태로 지지될 수 있도록 본체 상부에 설치되는 그릴부재를 구비하여 형성된다.

<12> 따라서 가열부재에 의해 열이 발생하면 이에 의해 그릴부재의 상부에 놓인 조리물을 조리할 수 있게 되어 있는 것이다.

<13> 그런데 이러한 조리장치에 있어서, 가열부재는 그릴부재에서 낙하하는 기름 등의 물질에 의해 오염되는 것을 방지할 수 있도록 조리물이 얹혀지는 그릴부재의 유효그릴부의 하부 공간 외측에 설치되므로, 가열부재와 인접한 그릴부재의 외각부는 그릴부재의 중앙부에 비하여 상대적으로 많은 열에너지가 공급되고, 그에 따라 그릴부재의 외각부측에 얹혀진 조리물의 중앙부측에 얹혀진 조리물이 고르게 조리되지 않을 소지가 있다는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 가열부재에서 발생한 열에너지가 조리물에 고르게 전달되게 할 수 있는 조리장치를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<15> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 조리장치는, 상면이 상측으로 개구되어 개구부에 조리물이 배치되는 본체와, 상기 개구부에 조리물이 얹혀지도록 상기 개구부에 배치되는 그릴부재와, 조리물이 얹혀지는 상기 그릴부재의 유효그릴부 하부 공

간 외측에 설치되되 상기 그릴부재측으로 열에너지를 발산할 수 있도록 그 전면측이 상기 그릴부재측으로 향하도록 설치되는 가열부재와, 상기 그릴부재에 올려진 조리물에 고르게 열에너지가 전달될 수 있도록 상기 그릴부재의 외각부측으로 전달되는 열에너지의 일부를 차단하는 차단부재가 구비된다.

<16> 또한, 상기 가열부재의 후방측에는 상기 가열부재에서 발생된 열에너지를 상기 그릴부재측으로 안내하는 반사부재가 구비되며, 상기 차단부재는 상기 반사부재로부터 일체로 연장형성되어 상기 가열부재에서 발산된 열에너지를 반사할 수 있다.

<17> 또한, 상기 그릴부재 하부에는 상기 가열부재에서 발생된 열에너지를 상기 그릴부재측으로 반사하는 반사판이 구비되어 상기 차단부재에 의해 반사된 열에너지가 상기 반사판을 통해 상기 그릴부재의 중앙부측으로 안내되게 된다.

<18> 또한, 상기 차단부재는 상기 그릴부재의 외각부로 전달되는 열에너지 중 일부를 반사할 수 있도록 상기 유효그릴부 하부 공간으로 돌출된다.

<19> 또한, 상기 차단부재 상측에는 상기 개구부로부터 연장되어 상기 차단부재의 상측을 덮는 덮개부재를 구비한다.

<20> 또한, 상기 덮개부재는 상기 그릴부재에 얹혀진 조리물에서 낙하한 물질이 상기 개구부측으로 이동할 수 있도록 하방으로 경사지게 형성된다.

<21> 또한, 상기 개구부 하측에는 상기 그릴부재에 얹혀진 조리물로부터 낙하한 물질을 수집하며 상기 반사판이 상면에 마련된 트레이가 배치되며, 상기 덮개부재는 조리물로부터 낙하한 물질이 상기 트레이로 안내되도록 그 끝단이 상기 트레이 상측 공간의 내에 위치한다.

- <22> 또한, 상기 덮개부재는 상기 차단부재와의 사이에 공기층이 형성될 수 있도록 상기 차단부재와 소정거리 이격되게 형성된다.
- <23> 이하에서는 본 발명의 바람직한 하나의 실시예를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <24> 본 발명에 따른 조리장치는 도 1, 2에 도시되어 있는 바와 같이, 대략 박스형상으로 이루어진 본체(10)와, 본체(10)의 내부에 설치되며 조리물에 열에너지를 가하는 복수의 가열부재(20)와, 본체(10)의 상부에 안착되며 조리물이 얹혀지는 그릴부재(30)와, 그릴부재(30)에 얹혀진 조리물로부터 낙하한 기름 등의 오염물질을 받아서 수집함과 동시에 가열부재(20)에서 방사된 열에너지를 그릴부재(30)측으로 안내하는 트레이(40)를 구비한다.
- <25> 본체(10)는 가열부재(20)에서 발생한 열이 그릴부재(30)측으로 전달될 수 있도록 상면 일부가 상측으로 개구되어, 개구부(11)에 그릴부재(30)가 얹혀지도록 되어 있으며, 본체(10)의 전면에는 트레이(40)가 수용되는 수용부(12)가 전방측으로 개구되어 트레이(40)를 진퇴이동시키며 착탈할 수 있게 되어 있다. 또한, 본체(10)의 일측에는 가열부재(20)의 구동시간을 조절하는 타임스위치(13)와, 가열온도를 조절하는 파워스위치(14)가 설치된다.
- <26> 가열부재(20)는 내부에 열선이 봉입되어 있는 세라믹부재로 형성되어 열 및 원적외선 등의 열에너지를 발생시킬 수 있도록 되어 있는 것으로, 트레이(40)가 수납되는 수용부(12) 양측에 그 전면이 서로 대향되게 설치되며 개구부(11)를 향해 비스듬히 배치되어 개구부(11)에 설치된 그릴부재(30)를 향하여 열에너지를 방사하도록 되어 있다.

- <27> 그릴부재(30)는 내부에 물이 채워지며 본체(10)의 상면에 안착되는 한 쌍의 물통(31)과, 양단이 두 물통(31)에 각각 연결되며 내부에 물이 흐를 수 있도록 중공으로 이루어진 다수의 그릴파이프(32)를 구비하여, 물에 의해 그릴파이프(32)가 지속적으로 냉각되도록 함으로써 조리물이 그릴파이프(32)에 의해 타는 것을 방지할 수 있다.
- <28> 트레이(40)는 가열부재(20)에서 발생한 열 및 원적외선이 상부의 그릴부재(30)측으로 반사될 수 있도록 중앙부가 산형으로 돌출되어 그 양면이 반사판(41)을 이루도록 구성되며, 돌출된 반사판(41) 양측으로는 상부의 그릴부재(30)에 얹혀진 조리물로부터 낙하하는 기름 등이 수집될 수 있도록 오목하게 수집부(42)가 형성된다. 또한, 도면에 도시하지는 않았지만, 트레이(40)의 내측에는 수집부(42) 및 반사판(41)의 과도한 온도상승을 방지하여 수집부(42)에 고인 기름이 타거나 트레이(40)에 고착되는 것을 방지할 수 있도록 소정량의 물이 수용된다.
- <29> 또한, 가열부재(20)의 후면에서 발생한 열 및 원적외선등의 열에너지가 조리물이 위치한 개구부(11)측으로 안내되게 하기 위한 반사부재(50)가 구비되는데, 이러한 반사부재(50)는 가열부재(20)의 상면, 하면 및 후면측을 감싸도록 형성된다.
- <30> 한편, 본 발명에 따른 조리장치의 가열부재(20)에는 도 3에 도시되어 있는 바와 같이 가열부재(20)와 인접한 그릴부재(30) 외각측으로 전달되는 열 및 원적외선 등의 열에너지 중의 일부를 차단하는 차단부재(60)가 구비된다.
- <31> 차단부재(60)는 그릴부재(30)에 있어서 실제로 조리물이 올려져 조리가 이루어질 수 있는 유효그릴부(G)의 하부 내측으로 돌출되어 그릴부재(30)의 외각측으로 전달되는 열에너지의 일부를 차단하여 감소시킴으로써, 가열부재(20)와 인접한 그릴부재(30)의

외각부측에 얹혀진 조리물과 가열부재(20)로부터 상대적으로 멀리 떨어져 있는 그릴부재(30)의 중앙측에 얹혀진 조리물이 균일하게 조리될 수 있게 하는 것이다.

<32> 본 실시예에서 이러한 차단부재(60)는 반사부재(50)로부터 일체로 연장된 것으로, 반사부재(50)와 마찬가지로 원적외선 등의 열에너지를 반사할 수 있어, 그릴부재(30)의 외각측으로 향하는 열에너지의 일부를 반사하여 이를 하부에 마련된 반사판(41)을 통해 그릴부재(30)의 중앙부측으로 안내할 수 있게 되어 있다.

<33> 또한, 본 발명에 따른 조리장치에는 그릴파이프(32)에 얹혀진 조리물로부터 낙하한 기름 등의 물질이 유효그릴부(G) 내측으로 돌출되어 있는 차단부재(60)에 떨어지는 것을 방지하는 덮개부재(15)가 마련된다. 덮개부재(15)는 본체(10)의 상면에 마련된 개구부(11)로부터 그 내측으로 일체로 연장형성되어 차단부재(60)의 상측을 덮도록 되어 있다.

<34> 따라서 그릴부재(30)에 얹혀진 조리물에서 기름 등의 물질이 낙하하더라도 덮개부재(15)에 의해 차단부재(60)의 상측이 덮여 있으므로 차단부재(60)에 조리물에서 낙하한 물질이 떨어지는 것을 방지할 수 있게 되는 것이다.

<35> 이러한 덮개부재(15)는 조리물로부터 낙하한 기름 등의 물질이 그 자중에 의해 개구부(11) 내측으로 이동할 수 있도록 하방으로 경사지게 연장형성되며, 덮개부재(15)를 통해 안내된 물질이 트레이(40) 내측에 떨어져 트레이(40)에 의해 수집될 수 있도록 덮개부재(15)의 끝 단부가 트레이(40)의 상측 공간 내에 위치하도록 되어 있다. 또한, 이러한 차단부재(60)는 가열부재(20)로부터 전달된 열이 전도되지 않도록 차단부재(60)와 소정 거리 이격되어 차단부재(60)와의 사이에 공기층이 형성되도록 되어 있다.

- <36> 다음은 이와 같이 구성된 본 발명에 따른 조리장치의 동작 및 작용효과를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <37> 조리물이 그릴부재(30)에 얹혀진 상태에서 조리장치에 전원이 인가되면, 본체(10) 양측에 배치된 가열부재(20)에서 열 및 원적외선이 발생하여 조리물을 가열하고 그에 따라 조리물은 조리된다.
- <38> 이 때, 가열부재(20)의 전면측에서 방사된 원적외선 중 그릴부재(30)의 외각부측을 향하여 방사된 열에너지의 일부는 유효그릴부(G)의 하부 공간 내측으로 돌출되어 있는 차단부재(60)에 의해 반사되어 반사판(41)을 통해 그릴부재(30)의 중앙부측으로 안내되므로, 그릴부재(30)의 외각부측에 얹혀진 조리물에 전달되는 열에너지는 줄어들고 그릴부재(30)의 중앙부측에 전달되는 열에너지는 증가하여, 그릴부재(30)의 외각부측에 얹혀진 조리물과 중앙부측에 얹혀진 조리물이 고르게 조리된다.
- <39> 또한, 이와 같이 조리물이 조리될 때, 조리물에서 낙하한 기름 등의 물질이 그릴과 이프(32)들 사이로 낙하한다. 이 때, 차단부재(60)의 상측은 덮개부재(15)에 의해 덮여 있으므로 차단부재(60)는 조리물에서 낙하한 물질에 의해 오염되지 않는다.
- <40> 또한, 덮개부재(15)는 하방으로 경사지게 형성되어 있으므로 조리물에서 낙하한 물질은 경사지게 형성된 덮개부재(15)를 따라 이동하며 개구부(11) 하측에 마련된 트레이(40)로 안내되어 트레이(40)의 수집부(42)에 의해 수집된다.

【발명의 효과】

- <41> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 조리장치에는 그릴부재 외각부측에 전달되는 열에너지의 일부를 차단하는 차단부재가 구비되어 그릴부재의 외각부측에

엮혀진 조리물과 중앙부측에 엮혀진 조리물이 고르게 조리될 수 있게 되는 작용효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

상면이 상측으로 개구되어 개구부에 조리물이 배치되는 본체와,
상기 개구부에 조리물이 얹혀지도록 상기 개구부에 배치되는 그릴부재와,
조리물이 얹혀지는 상기 그릴부재의 유효그릴부 하부 공간 외측에 설치되되 상기 그릴부재측으로 열에너지를 발산할 수 있도록 그 전면측이 상기 그릴부재측으로 향하도록 설치되는 가열부재와,
상기 그릴부재에 올려진 조리물에 고르게 열에너지가 전달될 수 있도록 상기 그릴부재의 외각부측으로 전달되는 열에너지의 일부를 차단하는 차단부재가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,
상기 가열부재의 후방측에는 상기 가열부재에서 발생된 열에너지를 상기 그릴부재측으로 안내하는 반사부재가 구비되며,
상기 차단부재는 상기 반사부재로부터 일체로 연장형성되어 상기 가열부재에서 발산된 열에너지를 반사할 수 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 3】

제 2항에 있어서,

상기 그릴부재 하부에는 상기 가열부재에서 발생된 열에너지를 상기 그릴부재측으로 반사하는 반사판이 구비되어 상기 차단부재에 의해 반사된 열에너지가 상기 반사판을 통해 상기 그릴부재의 중앙부측으로 안내되게 되는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 4】

제 2항에 있어서,

상기 차단부재는 상기 그릴부재의 외각부로 전달되는 열에너지 중 일부를 반사할 수 있도록 상기 유효그릴부 하부 공간으로 돌출되는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 5】

제 1항에 있어서,

상기 차단부재 상측에는 상기 개구부로부터 연장되어 상기 차단부재의 상측을 덮는 덮개부재를 구비하는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 6】

제 5항에 있어서,

상기 덮개부재는 상기 그릴부재에 얹혀진 조리물에서 낙하한 물질이 상기 개구부측으로 이동할 수 있도록 하방으로 경사지게 형성된 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 7】

제 5항에 있어서,

상기 개구부 하측에는 상기 그릴부재에 얹혀진 조리물로부터 낙하한 물질을 수집하며 상기 반사판이 마련된 트레이가 배치되며,

상기 덮개부재는 조리물로부터 낙하한 물질이 상기 트레이로 안내되도록 그 끝단이 상기 트레이 상측 공간의 내에 위치하는 것을 특징으로 하는 조리장치.

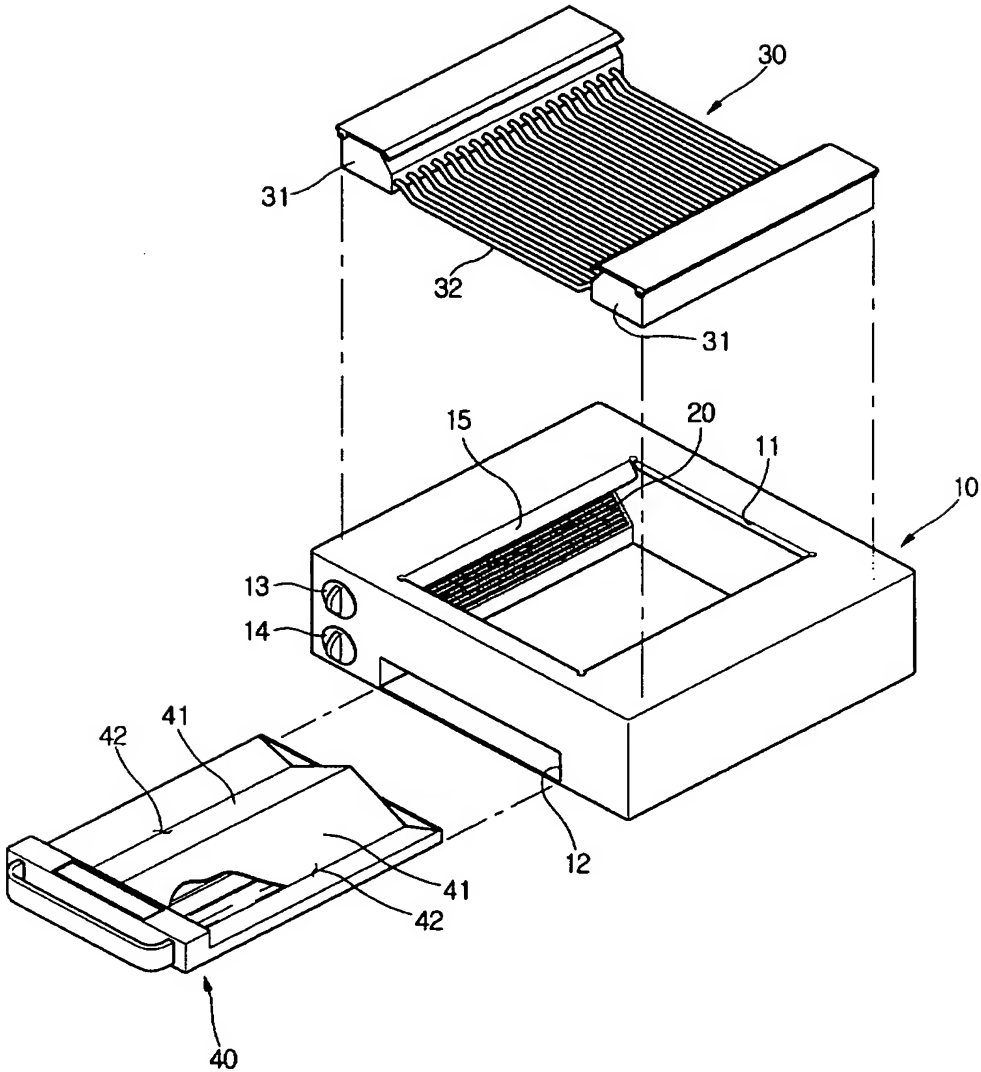
【청구항 8】

제 5항에 있어서,

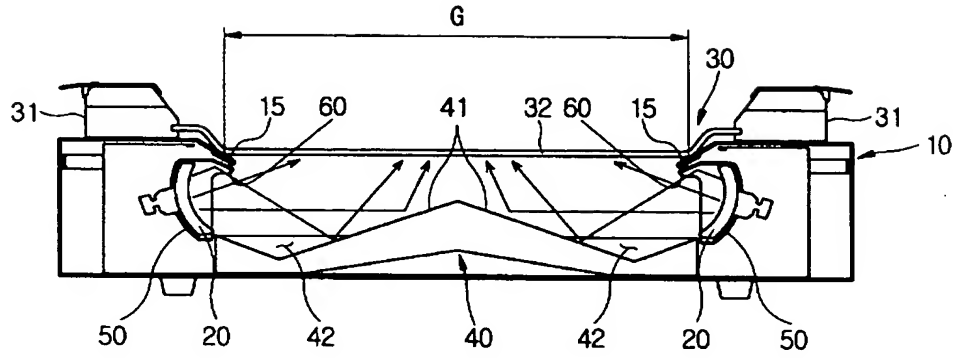
상기 덮개부재는 상기 차단부재와의 사이에 공기층이 형성될 수 있도록 상기 차단부재와 소정거리 이격되게 형성되는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

